

הישגי המשק וגידול האוכלוסייה¹

1. פיכום ומסקנות

ניתן להעריך הישגים של משק כלשהו, אם על פני הזמן אם בהשוואה למשקים אחרים, במספר דרכים. הגישה המקובלת ביותר היא זו, שבה משמש כקנה מידה התוצר הריאלי הכולל, או התוצר הריאלי לנפש. דרך משוכללת יותר היא זו המשווה את שיעור השינוי בתוצר לשיעורי השינוי בתשומת העבודה, בתשומת ההון, או בתשומה הכוללת. בדרך זו מתקבלת אחת מאמות המידה לפירוק.

אולם גישות אלה אינן עוסקות במישרין בהשפעות הנובעות מהקצאת המקורות. ניתן אמנם להסיק כמה מסקנות על יסוד שינויים בחיסכון המצרפי, לפי הנוסחה²:

$$dP-dC=dI + (dX-dM)$$

אולם אפילו יועמד כל אחד מאיברי הנוסחה על גודלו לנפש, עדיין אין בדרך זו כדי להבהיר את ההשפעות של שינויים באוכלוסייה.

דרך נוחה לניתוח השפעות אלה היא הדרך הבאה: מסך התוצר הגולמי הריאלי של כל שנה מפחיתים את הצריכה המצרפית של השנה הקודמת (לרבות האמצעים שיש להקדיש לשם החזקת מלאי ההון ברמתו הקודמת) ואת עודף היצוא של השנה הקודמת (להלן יכוננו הפחתות אלה, לשם הקיצור, "החזקה"). בניכוי כזה מתקבלים ה"שוליים הגולמיים" כשארית. ה"שוליים" הם "גולמיים", במובן זה, שהם כוללים את מה שייצר המשק, הן לצורך גידול באוכלוסייה, לפי רמות הצריכה לנפש ומלאי ההון לנפש ששררו בשנה הקודמת, והן לצורך הגדלת רמות אלה לנפש. צעד שני הוא בידוד ה"שוליים הנקיים" מתוך ה"שוליים הגולמיים" — על ידי ניכוי תוספת הצריכה הנובעת מגידול האוכלוסייה, לפי הצריכה לנפש ומלאי ההון לנפש ששררו בשנה הקודמת. ה"שוליים הנקיים" מבטאים איפוא את ההתקדמות הריאלית של המשק, במונחים של גידול רמת הצריכה לנפש ורמת מלאי ההון לנפש בצירוף השינויים במאזן סחר-החוץ.

מתוך נתונים על התוצר הלאומי הגולמי בתקופה 1951 עד 1964 מסתבר, שה"החזקה" נטלה, בממוצע, 70 אחוזים מן התוצר, ולפיכך הגיעו ה"שוליים הגולמיים" ל־30 אחוזים; ה"שוליים הנקיים" היו 18 אחוזים מהתוצר הלאומי, ומתוכם שימש קצת יותר מרבע לגידול הצריכה לנפש, יותר מ־80 אחוזים לגידול בנכסים הקבועים לנפש. העודף — 8 אחוזים מה"שוליים הנקיים" — הינו תוצאה מן הגידול בעודף היבוא; במלים אחרות: אלמלא חל גידול ביבוא ההון היו ה"שוליים הנקיים" נמוכים בכ־8 אחוזים.

חלקו הגדול, יחסית, של מרכיב הנכסים הקבועים ב"שוליים" הינו תוצאה של שיעור גבוה של היווי הון, שמומן, בעיקרו, במקורות הון מן החוץ ולא בחיסכון מקומי.

בחנית השינויים שחלו מידי שנה בשנה ב"שוליים הנקיים" וב"שוליים הגולמיים" מלמדת, שבניגוד למצופה, אין השינויים ב"שוליים הנקיים" בישראל מלווים בשינויים מקבילים במלאי

¹ סקירה זו נכתבה בידי א. ל. געתון מבנק ישראל. בכונת המחבר לכלול מאמר זה בעיבוד חדש של המחקר הון תעסוקה ותפוקה בישראל, 1950 עד 1959, שהופיע ב־1961 בהוצאת בנק ישראל.

² הסבר הסימולים — להלן ע' 26.

ההון לנפש באותם כיוונים. הדבר נעוץ, כנראה, בקוצרה של התקופה שנסקרה בישראל, מצד אחד, ומצד שני בעובדת היותו של היווי ההון בישראל תלוי, במידה ניכרת, ביוזמת הממשלה, ובכך, שחלק ניכר של השקעות הממשלה הן תוכניות השקעה ארוכות טווח — כגון מפעלי השקיה — השקעות, שביצוען נמשך מספר שנים, ושאינן קשורות קשר הדוק למצב הכלכלי בשנה מסוימת. השינויים ב"שוליים הנקיים" קשורים, במידה רבה, לשינויים בעודף היצוא. פירושה של תופעה זו אינו אלא זה, ששינויים ברמות צריכה והון לנפש נתונים פחות לתנודות מאשר עודף היצוא. מסתבר גם, שהשינויים בעודף היצוא הינם בכיוון מנוגד לזה של הצריכה לנפש. ניתן להסביר זאת בכך, שבישראל נוטה עליית רמת ההכנסה האישית להביא לעליית הצריכה לנפש, ולכן היא גורמת לעליית מחירי הצריכה ולהגברת היבוא; ובו בזמן נוטה עליית העלויות להקטין את כושר התחרות של היצוא.

ניתן להשוות את הממצאים לגבי ישראל לממצאים המתאימים לגבי ארצות-הברית. השוואה כזו לוקה אמנם, במידת-מה, בחסר, הן לנוכח העובדה שנתוני ארצות הברית מתייחסים לתקופות ארוכות יותר מאשר אלה המצויים לגבי ישראל, והן בשל מספר מגבלות אחרות שתפורטנה בגוף הסקירה. עם זאת, אין במגבלות אלה כדי לפגום במידה ניכרת במשמעות ההשוואה. בשנים 1919 עד 1953 נטלה ה"החזקה" בארצות הברית 93 אחוזים מהתוצר הלאומי הגולמי, בממוצע, בהשאירה 6.8 אחוזים ל"שוליים הגולמיים", כאשר 2.9 אחוזים משמשים לגידול הצריכה לנפש ומלאי ההון לנפש — שווה בשווה.

בארצות הברית, במשך תקופה של עשר שנים, נעים השינויים ברמות מלאי ההון בכיוון זהה לזה של השינויים ב"שוליים הנקיים", כפי שניתן היה לצפות במשק, שבו יש, בדרך כלל, עודף בחשבון השוטר במאזן התשלומים. במשק כזה יש להיווי ההון המקומי קשר הדוק יותר לחיסכון המקומי מאשר במשק בעל עודף יבוא דוגמת ישראל. (ה"שוליים הנקיים" הם, כמובן, צורה מיוחדת במינה של חיסכון — בהיותם כוללים גם חלק מהצריכה, מצד אחד, ורק את השינויים השנתיים בשני המרכיבים האחרים של ה"שוליים הנקיים", מצד שני).

השיעורים הגבוהים בהרבה של ה"שוליים הגולמיים" ו"השוליים הנקיים" בתוצר הלאומי הגולמי בישראל משקפים את שיעור הגידול הגבוה של התוצר ושל האוכלוסיה מחד גיסא, ואת העובדה, שבניגוד לארצות הברית, יש לישראל עודף יצוא שלילי, והשינוי הממוצע בעודף היבוא היה גבוה ביחס לזה של התוצר, מאידך גיסא. השיעור הגבוה של ה"שוליים הנקיים" בתוצר היה יכול, לכאורה, לשמש עדות חותכת להתפתחות בריאה, אילו הסתמנה יחד אתו ירידה יחסית בעודף היבוא. אפילו בממוצע לא היה שיעור השינוי של עודף היבוא משתנה לעומת התוצר, מן הדין היה להביא בחשבון, לצורך ההערכה הכוללת, את הרמה הגבוהה, יחסית, של עודף היבוא הממוצע, דהיינו, ראוי היה לבחון האם ובאיזו מידה שיפר הגידול בצריכה לנפש ובמלאי ההון לנפש את כושר הייצור והיצוא של המשק, כך שהונח בסיס להפחתה בעודף היבוא בעתיד הנראה לעין.

הערכה כזו היא, כמובן, קשה ביותר. ראשית, שוקי היצוא הם בלתי יציבים מטבעם. שנית, קשה לקבוע באיזו מידה מגדילה עליית הצריכה לנפש את הרווחה, ובאיזו מידה את כושר הייצור האנושי. קביעה כזו קשה ביותר אפילו בשטחי החינוך והמחקר, שלא לדבר על קשת רחבה של סוגי צריכה אחרים. שלישית, יצירת נכסים מוחשיים יצירים, במיוחד נכסי תשתית, ניתנת לתכנון מראש, לקראת מטרות של גידול ושיפור מאזן התשלומים, רק במונחים כלליים וסתמיים ביותר. רביעית, התקופה הנסקרת — 14 שנה — הנה קצרה מכדי להסיק על פיה מסקנות על השינויים בשיעור הניצולת של מלאי הנכסים הקבועים וכוח העבודה, ולפיכך אי אפשר להעריך על פיה את השינוי בכושר הייצור של המשק בכלל, ובכושר היצוא בפרט.

אולם הסתייגויות אלה אינן אמורות לגבי המודל המוצג במאמר זה בלבד, אלא לכל ניתוח מקרו-כלכלי, הידוע לנו, הבא להעריך הישגיו של משק כלשהו בתנאים השוררים היום בישראל. הן הובאו כדי להדגיש שהמודל המוצג כאן אינו עונה לכל השאלות, ושיש תמיד צורך לשקול את הראיות גם בדרכים אחרות.

- P — התוצר הלאומי הגולמי
 M — היבוא
 X — היצוא
 C — הצריכה הפרטית והציבורית
 I — היווי ההון המקומי הגולמי, לרבות שינויים במלאי חומרים, מלאי מוצרים בתהליך ומלאי מוצרים מוגמרים
 D — הפחת הדרוש
 N — מלאי ההון הנקי, לרבות שינויים במלאי חומרים וכו'
 B — אוכלוסיה
 R — (בדיאגרמה 2) — ה"שוליים הגולמיים" וה"שוליים הנקיים"
 ' — ערכי השנה הקודמת
 d — התוספת בשנה הנוכחית לעומת השנה הקודמת; מכאן, לדוגמא:
 $dC=C-C'$

האותיות הקטנות c ו- n מסמלות את רמות הצריכה לנפש ומלאי ההון לנפש, בהתאמה. כל סכומי הכסף הם במחירי 1955.

2. התוצר ומבחני פרוץ

הערכת הישגיו של משק, מן הבחינה המקרו-כלכלית, ניתנת להיעשות בשני מישורים שונים. המישור האחד הוא בחינת המצב בתקופה נתונה והשוואתו לזה המצוי ביחידות כלכליות אחרות. המישור השני הוא הערכת השינויים שחלו על פני הזמן בהשוואה לתקופה כל שהיא שנקבעה כבסיס. תקופת הבסיס תיבחר אם בשל היותה נחשבת לתקופה "נורמלית", או בשל נוחות סטטיסטית גרידא.

הגישה הראשונה, שניתן לקרוא לה גישה סטטיסטית, לובשת צורות רבות. נזכיר כמה מההשוואות המקובלות: השוואות בינלאומיות של צריכה לנפש; מבנה התעסוקה; התחלקות התוצר הנקי או הגולמי לפי ענפי ייצור, לפי חלקם של גורמי הייצור, או לפי קבוצות הכנסה; והיחסים שבין צריכה, חיסכון, היווי הון, יבוא או יצוא לבין התוצר.

בסקירה זו נעסוק בגישה השנייה, זו הקרויה דינאמית. גישה זו, בצורתה הכוללנית ביותר, מזהה הישגים כלכליים עם שיעור גידול התוצר הנקי או הגולמי.¹

בצורה מעודנת יותר, מנכים את השפעת גידול האוכלוסיה ונוקטים בשיעור גידול התוצר לנפש. גישה זו מתרכזת בסך המוצרים הסופיים של המשק, מבלי להתעמק בשאלת האמצעים שבעזרתם הושגו שינויים בתפוקה, או בהרכב התפוקה, לפי שימושיה הסופיים.

התשובה לדרישה הראשונה, כלומר, באיזה אמצעים התגשמה הצמיחה, ניתנת, מבחינה מושגית באמצעות גישה השואלת: על מה חייב היה המשק לוותר, במונחים של תשומות, כדי להשיג את הגידול שחל בפועל בתפוקה. גישה זו, שקיבלה כנפיים בשנים האחרונות, משווה את שיעורי הגידול

¹ לדוגמא: פרטום חדש של האו"ם מציין בפשטות: "החשיבות המיוחדת להישגים כלכליים... גרמה לכך, שהצמיחה הכלכלית המהירה תהא המטרה החשובה ביותר — אם לא הראשונה — של המדינות הכלכלית במרבית המדינות." ו"כלכלנים נוטים לקבל את שיעורי הגידול של ההכנסה הריאלית, או הכנסה ריאלית לנפש, כמוודד היחיד הטוב ביותר הקיים". ראה: Economic Survey of Europe in 1961, Part II, Some Factors in: Economic Growth in Europe During the 1950's, Geneva; pp. I-1, I-3. הכנסה ריאלית זהה, כמובן, לתוצר הנקי הריאלי במחירי גורמי הייצור.

של התוצר לשיעורי השינוי המתאימים באחת או יותר מהתשומות; מהשוואות כאלה מקבלים מודדי פריון, כגון: "פריון העבודה" "פריון ההון", או "פריון גורמי הייצור", אם מצרפים את תשומת ההון לתשומת העבודה; או, אם כוללים גם תשומות בניינים — ה"פריון הכולל"¹.
לבד מבעיות סטטיסטיות ומושגיות הכרוכות במושג הפריון ובמדידתו, בעיות שלא נתעכב עליהן להלן, סובל מושג זה, מנקודת ראות ההערכה של הישגים כלכליים, גם ממגבלות בהקפנו. ניתוח הפריון נועד להסביר שינויים בתוצר באמצעות שינויים בתשומות. זוהי אמת מידה חשובה, ולמעשה, אין זה אלא ביטוי, בערכים כמותיים, של ה"עיקרון הכלכלי", שגילו כגיל המדע הכלכלי, אם לא יותר. אולם ניתוח הפריון נעצר, לפי הגדרה, בגבול הייצור, דהיינו, אין הוא אומר מאומה אודות השאלה: איזה שימוש נעשה בתוצר הריאלי; וביתר פירוט, איזה חלק מהתוצר שימש לצריכה, ואיזה חלק הושקע בארץ, או מחוצה לה.

ניתן לטעון, שנייטרליות זו של ניתוח הפריון קיימת רק בטווח הקצר; אם אין המשק חוסך ומשקיע די הצורך, עתיד שיעור הגידול של התוצר, בהכרח, לרדת. מנקודת ראות ארוכת טווח, אין איפוא צורך לכלול את התחלקות התוצר הריאלי בניתוח. אולם דבר זה אינו נכון לחלוטין אפילו לגבי מדינות ותיקות, שאין להן גירעונות בחשבון השוטף במאזן התשלומים; שכן אפילו במדינות כאלה, יכול הגידול להימשך מספר שנים גם בהעדר השקעה נקייה. זה היה המצב במשך מלחמות העולם במדינות, שנטלו חלק במלחמה, כאשר המעבר למשק מלחמתי התבטא בהרחבה רבה של הצריכה הציבורית, שקוזה רק בחלקה על ידי אי חידוש של הנכסים הקבועים והמלאי, והפחתת הצריכה האישית של האוכלוסיה האזרחית².

אפשר איפוא לפקפק בכך, שניתוח פריון דיו אפילו לצורך הערכת ההישגים הכלכליים של מדינות ותיקות. מכל מקום, לגבי מדינות צעירות, אין כמעט ספק בכך, שניתוחי פריון עשויים להסביר חלק מהתמונה בלבד. מדינות אלה תלויות, בדרך כלל, בסיוע מן החוץ, ויש להן, מסיבה זאת, גירעונות במאזניהן השוטפים. במדינות כאלה הסיוע מן החוץ הוא הגורם לשיעור הגבוה של היווי הון. לפיכך הוא המביא לגידול בתוצר, וגידול זה מתאפשר איפוא ללא חיסכון לצורך מימון היווי ההון. מאחר שכלכלנים מתעניינים יותר ויותר במדינות המתפתחות, הרי שהשלמת ניתוחי הפריון על ידי ניתוח שימושי התפוקה (במונחים מקרו-כלכליים) מקבלת חשיבות גדלה והולכת. במלים אחרות: יש להעריך את ההישגים הכלכליים לא רק במונחים של שיעור גידול התפוקה ועלותו של גידול זה, במונחי תשומות, אלא גם לאור השימושים שנעשו בתוצר ומידת ההתקרבות לעצמאות כלכלית.

א. המקורות והשימושים במקורות

הגישה הראשונה לניתוח שימושי התפוקה המזדקרת לעין — היא תזכר כאן אגב אורחא, שכן היא ידועה היטב — היא השוואת השינויים בחלקם של הצריכה, היווי ההון והיצוא מצד אחד, והתוצר והיבוא מצד שני, בסך המקורות, לעומת תקופת בסיס כלשהיא. לגבי מדינות השואפות להאיץ את קצב צמיחתן הכלכלית או לשפר את מאזן תשלומיהן — שאיפות טיפוסיות למדינות רבות, בעיקר מדינות מתפתחות — מקובל, בדרך כלל, לראות במעבר מצריכה להשקעה ובירידה בעודף היבוא אות ליעילות השימוש במקורות, במונחים מקרו-כלכליים.
אמת המידה לבחינת ההישגים הכלכליים המתקבלת מניתוח זה היא השינוי בחיסכון הריאלי,

¹ המונחים "פריון עבודה" או "פריון הון" משמשים לעיתים גם בהקשר של ניתוח סטטי, דהיינו כסכומים מוחלטים של "התפוקה לשעת עבודה" או "תפוקה ליחידת הון", או, במקביל, היחס הון-תפוקה. אנו מציעים להגביל את השימוש במושג הפריון לגישה דינאמית בלבד, דהיינו, להשוואות של שינויים בתפוקה לשינויים בתשומה אחת או יותר.

² בארצות הברית, לרוגמא, עלה מוד התוצר הגולמי הריאלי של המשק הפרטי בשנים 1915 עד 1919 ובשנים 1941 עד 1945 בכמעט רבע. לעומת זאת, גל מלאי ההון הגוי בשנים 1915—1919 ב־10 אחוזים ובשנים 1941—1945 בפחות מאחוז אחד בלבד. ראה:

John W. Kendrick, *Productivity Trends in the United States*, Princeton, 1961, pp. 334 f.

הנקי או הגולמי, המחושב כהפרש בין התוצר, הנקי או הגולמי, והצריכה, או בסך היווי ההון בארץ ומחוצה לה כפי שמראה המשוואה הבאה :

$$dP-dC=dI+(dX-dM)$$

גישה זו אינה מביאה בחשבון את שיעור הגידול של האוכלוסיה ואת השינויים בשיעור זה, כתוצאה מגלי הגירה או עלייה, למשל. אולם גם בהעדר שינויים פתאומיים בשיעור הגידול של האוכלוסיה, הרי הגידול בצריכה של מדינה בעלת שיעור גידול נורמלי, של שני אחוזים לשנה, חייב להיות גדול יותר מאשר לו היה שיעור הגידול אחוז אחד בלבד. יתר על כן, שיעור גבוה יותר של גידול אוכלוסיה נוטה להעלות לא רק את הצריכה הכוללת אלא גם את היווי ההון בבתי ספר, בתי חולים, דיוור, כבישים, וכד', דהיינו, בנכסי תשתית העשויים לתרום פחות לגידול התוצר, מאשר, לדוגמא, השקעות במשקים חקלאיים או בבתי חרושת.¹

ב. המודל של קנדריק

שיטה אלגנטית, המכלילה, לדעתנו, את השפעת הגידול באוכלוסיה בניתוח השינויים בתוצר ובשימושו, נבנתה בידי ג'ון ו. קנדריק². המשך סקירה זו מוקדש לבחינת גישה זו ולהתאמתה לדרישות של מדינה בעלת קצב התפתחות מהיר, דוגמת ישראל. ישראל הינה דוגמא טובה במיוחד בגלל שיעור הגידול הגבוה של אוכלוסיתה ובשל התנודות החריפות שחלו בו. תחילה תוצג להלן שיטתו של קנדריק, ולאחר מכן תיערך התאמתה לתנאים בישראל.

נקודת המוצא של קנדריק היא התוצר הלאומי הגולמי (במחירי 1929), בממוצע שנתי, בתקופות שונות — החל ב־1889 וכלה ב־1959. מן התוצר הלאומי הגולמי מפחית הוא את הצריכה הכוללת של השנה הקודמת ואת הפחת של השנה הנוכחית. מן השארית, ה"שוליים שמעבר להוצאות החזקת האוכלוסיה", הוא מפחית את הוצאות הביטחון הלאומי כך שנשארים ה"שוליים שמעבר להוצאות החזקת האוכלוסיה והוצאות הביטחון", שייקראו להלן ה"שוליים הגולמיים". בצעד הבא מביא קנדריק בחשבון את גידול האוכלוסיה, על ידי הכפלת גידול זה, בכל פעם, בצריכה לנפש ובהון — כנראה, נכסים קבועים, נטו, ומלאי חומרים, מוצרים בתהליך ומוצרים מוגמרים — לנפש, של השנה הקודמת. לאחר מכן, הוא מפחית את ה"הקצאה עבור גידול האוכלוסיה" (שתיקרא להלן, לשם קיצור, "ההקצאה") מתוך השארית הנ"ל, כלומר, ה"שוליים הגולמיים". השארית החדשה נקראת "השוליים עבור התפתחות כלכלית" — ובקיצור "השוליים הנקיים". ה"שוליים הנקיים" מופרדים למרכיבי צריכה והון; והם מלמדים איפוא באיזו מידה שימש הגידול בתוצר הלאומי להגדלת רמת הצריכה לנפש, מלאי ההון לנפש ועודף היצוא.

ג. התאמות

כדי להגדיל את משמעותו של המודל של קנדריק ואת התועלת שביישומו במדינה מתפתחת, מוצעות שלוש התאמות: ראשית, יש להציג בנפרד את השינויים ביצוא וביבוא ולא רק את

¹ גידול האוכלוסיה עשוי, כמובן, לא רק לספוג יותר מקורות לצריכה ולהשקעות תשתית; הוא מגדיל גם את כוח האדם, ומאפשר בכך גידול רב יותר בתוצר. השפעה אחרונה זו של שינוי באוכלוסיה, אינה מובאת כאן בחשבון וזאת מכמה סיבות. מבחינה פורמלית, זהו אספקט של פריון שאיננו דנים בו כאן, כאמור. אולם פרט לצד פורמלי זה של העניין, הרי היצע כוח האדם הופך לגורם קריטי לגבי גידול התוצר רק אם וכאשר כוח האדם הוא גורם שבמחסור. במדינות מתפתחות לא כך הוא המצב, בדרך כלל; ומאחר שהבעיות הנידונות כאן מתייחסות בעיקר למדינות כאלה, הרי השמטת צד ההיצע של שינויים באוכלוסיה והשפעתם על שוקי כוח העבודה, מוצדקת גם מבחינה מעשית.

² קנדריק, שם, ע"פ 99—105, ובפרט בלוח 19 עמ' 100. קנדריק מציין שהרעיון הובע לכתחילה בצורה שונה במקצת, במחקר מוקדם יותר על ידי F. C. Mills, Productivity and Economic Progress. Occasional papers, 38, New York, National Bureau of Economic Research.

השינויים במאזן סחר החוץ ($X-M$). שנית, יש להתייחס לצורך המבחן הסופי של ההישגים לא רק לגידול בצריכה ובמלאי ההון לנפש, אלא גם לשינוי במאזן סחר החוץ; ושלישית, יש לכלול את הוצאות הביטחון במסגרת הצריכה הציבורית, בהיותן — לפחות בישראל — חלק בלתי נפרד משירותי המסגרת (על פי הגדרתו של ס. קוזנץ).

(1) נקודת המוצא של קנדריק — התוצר הלאומי הגולמי — זהה לסך השימושים הסופיים: צריכה, היווי הון גולמי מקומי, ויצוא פחות יבוא. התוצר הלאומי הגולמי כולל איפוא את עודף היצוא, דהיינו, את ההשקעה הנקייה בחוץ לארץ. לגבי מדינה בעלת עודף יבוא, יופיע איפוא גידול ביצוא, כשכל שאר הדברים קבועים, כירידה בעודף היבוא — שהוא, כמובן, מרכיב שלילי של התוצר הלאומי הגולמי.

אם נתעלם מן השינויים הנקיים בנכסים פינאנסיים של ישראל בחו"ל, ($X-M$) יכול ליצג גם את ייתרת הסחר עם חוץ לארץ וגם את זרימת הקרנות הנקייה מחוץ לארץ. אם אנו מעוניינים בצד הפינאנסי של העסקות הבינלאומיות, נראה, שהייתה הוא המושג המתאים, שכן היא מראה את השינויים הנקיים בנכסים או בהתחייבויות. אולם ניתוח הישגים כלכליים עוסק בראש ובראשונה בזרמים ריאליים, דהיינו, בשינויים בתוצר הלאומי הגולמי הריאלי ושימושיו. אלה הם בעלי חשיבות ראשונה במעלה בישראל, מחמת תלותה הרבה של הפעילות הכלכלית ביבוא, מצד אחד, ומחמת הפיזור הרב בין מרכיבי היבוא של השימושים הסופיים מצד שני.¹ לפיכך עשוי שינוי בהרכב התפוקה במשך הזמן כגון, מעבר מצריכה להשקעה מקומית, להגדיל את היבוא ועודף היבוא, כששאר הדברים קבועים, ולהקטין את התוצר, ומעבר מיצוא בעל מרכיב יבוא גבוה (כגון יהלומים) ליצוא בעל מרכיב יבוא נמוך (כגון תיירות או יצוא הדורים) עשוי להקטין את עודף היבוא ולהגדיל את התוצר, שוב בתנאי, שכל שאר הדברים קבועים.

אולם גם אם נניח שתחלופה בין יצוא ושימושים מקומיים היא נייטרלית בהשפעתה על מאזן התשלומים, הרי ההבחנה בין שינויים ביבוא וביצוא נראית כחיונית משני טעמים. ראשית, אם, לדוגמא, מחייב מחסור במטבע חוץ צמצום ביבוא, סביר להניח שצמצום זה יפגע במוצרי השקעה, ולפיכך הוא יפגע בהיווי הון יותר מאשר ביבוא לצורכי צריכה המונית — פירושו של דבר האטת קצב הגידול בעתיד. אבל, שנית, היבוא עשוי לקטון ביחס ליצוא גם תודות לפיתוח תחליפי יבוא. לא כאן המקום לדון בשאלה הקשה, אלו קווי ייצור של תחליפי יבוא פתוחים עדיין בפנינו, בהתחשב בהקפו המצומצם של השוק המקומי ובמחסור בחומרי גלם מקומיים. גם אם נניח שקיימות עדיין אפשרויות טכנולוגיות בלתי מנוצלות להחלפת יבוא — יש הסתברות גבוהה לכך, שהעלויות הריאליות שלהן תהיינה גבוהות ועולות בתלילות, דהיינו, שלעקומת ההיצע יהא שיפוע תלול כלפי מעלה. במלים אחרות: העלות, נטו, של יחידת מטבע חוץ נחסכת (דולרים) עשויה, כפי הנראה, להיות גבוהה ולעלות ככל שהמשק מפתח ענפי ייצור שוליים.

הרחבת היצוא עשויה אף היא להיות כרוכה בעלויות גבוהות מאחר שמחיר יחידת מטבע חוץ גבוה מאשר במדינות המתחרות. אולם הרחבת היצוא עשויה שלא לעמוד בפני עקומת ביקוש יורדת, מאחר שהיצע נוסף מישראל מהווה רק חלק זעיר מסך הביקוש במרבית קווי היצוא. יוצאים מהכלל, הדורים ואשלג וכדומה, שבהם משקלה של ישראל בשוקי העולם הוא ניכר.² אם מתקבלת טענתנו, שהרחבת היצוא, בדרך כלל, עדיפה על פני החלפת יבוא, הרי הצגת

¹ לדוגמא, בשנים 1962 עד 1964 היו מרכיבי היבוא הישירים והעקיפים 21 עד 22 אחוזים מהצריכה הפרטית, 30 עד 32.5 אחוזים מהצריכה הציבורית, 31 עד 33.5 אחוזים מההשקעה המקומית הגולמית ו-44 עד 45 אחוזים מהיצוא. באשר לתפוקה של ענפי הייצור השונים, הרי ב-1962 היו מרכיבי היבוא הישירים והעקיפים 14 אחוזים מערך המוצרים הסופיים בענף החקלאות ו-64 אחוזים בענף היהלומים (ראה: בנק ישראל, דין וחשבון 1964, לוח ב'4, וניירות עבודה במחלקת המחקר בבנק ישראל).

² איננו דנים כאן במכשולים מוסדיים העומדים בפני היצוא, כגון הפליית הדרינו לרעה בשוק האירופי, או הפליית יצוא מוצרי הכותנה לבריטניה, כי מקרים כאלה חורגים ממסגרת הניתוח הכלכלי, שבו אנו עוסקים.

השינויים בזרמי המסחר הבינלאומי — היבוא והיצוא — בנפרד, מבהירה יותר מאשר הצגת השינוי במאזן סחר החוץ גרידא. הפתרון האידיאלי להצגת ההשפעות של השינויים ב- $(X-M)$ על התוצר ושימושו ימצא, כנראה, בחלוקת השימושים הסופיים בין מרכיבי היבוא — הישירים והעקיפים — בהם לבין הערך המוסף הגלום בהם, כפי שהדבר מוצג בדוגמא הסכימטית להלן:

א. התוצר הלאומי הגולמי 100

הערך המוסף הגולמי = מרכיבי התוצר הגולמי	מרכיבי היבוא	סך הכול	ב. השימושים במקורות
70	30	100	צריכה
20	10	30	היווי הון מקומי גולמי
10	10	20	יצוא
100	50	150	סך הכול

מהצגה זו ניתן ללמוד לא רק על שינויים בשימושים הסופיים אלא גם אם השינויים בהם היו מלווים בשינויים מקבילים בתוצר המקומי וביבוא. לדוגמא, במשק, שבו קיימת תעסוקה מלאה, ובטווח הקצר, עשוי גידול באחד מהשימושים לנבוע כולו מגידול במרכיבי היבוא, בלא שישתנה מרכיב התוצר המקומי (או הערך המוסף) שבו.

לרוע המזל מחייבת גישה כזו ניתוח תשומה—תפוקה מפורט לכל אחת מהשנים הנדונות, והיא איפוא מורכבת מדי לצורך יישום מעשי¹. אנו מביאים לפיכך (בדיאגרמה 2) את השינויים בעודף היצוא וכן את השינויים ביבוא וביצוא בנפרד.

לצורך ניתוח הישגי המשק ניתן להשתמש בתוצר בתוספת היבוא (מה שקרוי ה"מקורות הגולמיים"), או בתוצר בתוספת עודף היבוא ("המקורות הנקיים", או "המקורות הזמינים"), במקום בתוצר הלאומי. את המקורות הגולמיים ניתן איפוא לבטא כ- $P+M=C+I+X$ ואת המקורות הנקיים כ- $P+(M-X)=C+I$. שני מושגים אלה מבטאים באופן טוב יותר את הקף המקורות הריאליים העומדים לרשות המשק, מאשר התוצר הלאומי הגולמי. אולם הם אינם מביאים בחשבון את האספקט הפינאנסי, דהיינו, את העובדה שעלייה בהיקף $C+I+X$, למשל, עשויה להיות מושגת רק תודות לעלייה בגידול בהתחייבויות לחוץ לארץ, שאיפשרה את הגדלת היבוא בעוד שהתוצר לא גדל כלל. עובדה זאת עושה את התוצר הלאומי הגולמי ל"קנה המידה הבודד הטוב ביותר להערכת הישגים כלכליים" (ראה הערה מס' 1 בעמ' 26).

(2) במודל המתוקן שלנו, ה"חזקה" כוללת לא רק את הצריכה הכוללת של השנה הקודמת ואת הפחת של השנה הנוכחית, כבמודל של קנדריק², אלא גם את עודף היצוא של השנה הקודמת. כתוצאה מכך, כוללים ה"שוליים הגולמיים" את התוספת לצריכה ולמלאי ההון הנקי וכן את השינוי בעודף היצוא (בישראל — למעשה, עודף היבוא, המצויין בסימן שלילי). מאחר שהקצאה עבור

¹ השימוש בלוחות תשומה—תפוקה של שנת בסיס, תוך הנחת קביעות ביחסים שבין היבוא לשימושים בשאר השנים, הוא מסוכן מנקודת ראות סטטיסטית. ההנחה של פונקציות ייצור קבועות עשויה להיות פחות חמורה כאשר היא מתייחסת לענפי ייצור (טורים בלוח תשומה—תפוקה). אולם במקרה כזה יהא צורך בהנחות בדבר הייעוד הסופי של תפוקת כל ענף, וזה, שוב, יביאנו למבוי סתום. השימוש בלוחות תשומה-תפוקה של שנת בסיס הוא איפוא חסר תועלת או בעל תועלת מפוקפקת בלבד, בהקשר הנידון.

² מאחר, שהפחת בשנה t נגזר ממלאי ההון בשנה $t-1$, ניתן לראות בפחת של השנה הנוכחית את ההקצאה הבאה לשמור את מלאי ההון של השנה הקודמת בשלמותו.

גידול באוכלוסיה מפחיתה רק את הצריכה ואת מלאי ההון הנקי לנפש של האוכלוסיה בשנה הקודמת מה"שוליים הגולמיים", הרי השינוי בעודף היבוא — השלילי — נשאר כלול ב"שוליים הנקיים". במודל של קנדריק נכלל כל עודף היצוא ב"שוליים הגולמיים" וב"שוליים הנקיים". במדינה בעלת עודף יבוא כרוני, דוגמת ישראל ודוגמת מרבית הארצות המתפתחות, באה העובדה שמדינות כאלה מקבלות סיוע מחוץ לארץ בצורת מענקים והלוואות למימון עודף היבוא שלהן, לביטוי בכך, שאלה מופיעים כהשקעה שלילית, נטו, בחוץ לארץ. הצגה זו פרט להיותה בלתי נכונה מבחינה גיונית, במידה מסוימת, כפי שיובהר להלן, מעלימה, למעשה, את קשרי הגומלין בין היבוא, נטו, לבין הפיתוח. גישה זו מקזזת את הגידול בפוטנציאל הכלכלי של מדינה — בצורת העלאת הרמות לנפש של נכסי הון מוחשיים ונכסים בלתי מוחשיים כגון, רמת הבריאות וההשכלה — כנגד ההתחייבויות על חשבון ההכנסה הלאומית של השנים הבאות. נראה לנו, שיש להטיל ספק בגישה זו משלוש סיבות. ראשית, הפוטנציאל הכלכלי של מדינה הוא ללא ספק מושג מקומי בדומה למושג קרוב לו — מלאי ההון, לדוגמא, מקומי, במובן ששני המושגים עניינם בנכסים הריאליים בתוך גבולות המדינה, ולא בנכסים פינאנסיים — כלומר: מאזן ההתחייבויות למדינות אחרות. אולם שנית, ההנחה המונחת ביסוד הטענה שהועלתה כאן, דהיינו, שכל זרם ההון מחוץ לארץ כרוך בהתחייבויות לגבי העתיד, היא בלתי נכונה בחלקה. זרמים כאלה פוגעים בהכנסות העתיד רק במידה שהיבוא, נטו, ממומן בהלוואות או בהשקעות; מענקים אינם כרוכים בהתחייבויות לעתיד. מכאן, שהתקבולים החד-צדדיים מתוך זרמי ההון מחוץ לארץ אינם מתיישבים עם הגדרת ה"השקעה השלילית, נטו". אולם גם בהתעלם מליקוי זה, הרי קיזוז הזרם הנקי של קרנות מחוץ לארץ כנגד תוספות לנכסים מוחשיים וגידול ברמות הצריכה שיתכן שנועדו בחלקם להיות "השקעה במקורות אנושיים" ובתור שכאלה עשויים לגרום לגידול כלכלי יותר מאשר "פירמידות" תעשייתיות רבות — קיזוז כזה נראה לנו כמנוגד להיגיון הפיתוח, ואת טענתנו השלישית. עצם המטרה של סיוע חוץ היא להעלות את כושר הייצור. הבה נניח שמדינה מתפתחת השתמשה בסיוע שקיבלה באופן יעיל, כך שהוא משתווה לתוספת בנכסים יצרניים. אם הזרם הנקי של תקבולים מחוץ לארץ, "ההשקעה שלילית בחוץ לארץ", מקוזז כנגד הגידול ברמות מלאי ההון והצריכה, הרי ש"השוליים הנקיים" יהיו שווים בדיוק לאפס. נובע מכך, שהמושג של ה"שוליים הנקיים" מאבד את משמעותו לגבי מדינות מתפתחות, אם הוא מוגדר ככולל את עודף היצוא — או כשומפתח ממנו עודף היבוא כולו. כנגד זאת, אנו מאמינים שהשינוי בעודף היצוא — או בעודף היבוא, בהתאם למקרה הנידון — הוא הגורם המתאים לשמש כאמת מידה, אם ובכמה התקדם המשק לקראת אי תלות בסיוע חוץ. זוהי הסיבה לכך, שאנו כוללים את $d(X-M)$ ב"שוליים הגולמיים" וב"שוליים הנקיים". אנו עושים זאת בהגדירנו את ה"החזקה" ככוללת את עודף היצוא — או את עודף היבוא כאבר שלילי — של השנה הקודמת, ההצדקה לכך היא בזאת, שההתאמה של המקורות והשימושים באותה שנה היתה תלויה ביבוא וביצוא ובתנועות ההון המפצות, לא פחות מאשר בזרמים הריאליים של שירותי גורמי הייצור המקומיים והמוצרים המקומיים הסופיים.

(3) התאמה שלישית, בעלת חשיבות משנית, מתייחסת לטיפול בהוצאות ביטחון. קנדריק, בהוציאו אותן מתוך מה שהוא מכנה "השוליים מעבר להחזקת האוכלוסיה", מתייחס אליהן, כנראה, כאל גורם אקסוגני, במובן, שאין הן קשורות בצמיחה והתקדמות. זוהי שאלה השנויה במחלוקת. ניתן היה גם לסווגן כשירות תשתית ציבורי, בישראל הוצאות הביטחון אינן ניתנות לפרסום, ואי אפשר איפוא להפרידן מהצריכה הציבורית. אולם אפילו נתעלם ממגבלה פורמלית-סטטיסטית זו, נראה, שסביר יותר להתייחס אליהן כאן, כלא יותר ניתנות לוותר, לצורך פעילות התקינה של המשק, מאשר לדוגמא, ההשקיה לצורך פיתוח החקלאות. נראה איפוא, שאין זה מוצדק לא רק מסיבות חיצוניות, אלא גם מסיבות גיוניות, להפריד את ההוצאה הביטחונית מסך הצריכה והמקורות.

ד. המודל המותאם

הדרך הקצרה ביותר להסביר את ההתאמות שעשינו במודל של קנדריק היא באמצעות המשוואות האלגבריות הבאות:

$$\begin{aligned}
 P &= C + I + (X - M) && \text{התוצר הלאומי הגולמי} \\
 &= [C' + D + (X - M)'] && \text{פחות: "החזקה"} \\
 &= dC + dN + d(X - M) && \text{שווה: "השוליים הגולמיים"} \\
 &= dC + dN + d(X - M) - dB \cdot (c' + n') && \text{פחות "ההקצאה"} \\
 &= dC - dB \cdot c' && \text{שווה: "השוליים הנקיים"} \\
 &+ dN - dB \cdot n' && \text{שניתן גם להציגם כ:} \\
 &+ d(X - M)
 \end{aligned}$$

3. הדוגמא הישראלית

להלן נראה את יישומו של המודל על בסיס ההתפתחויות בישראל בתקופה 1950 עד 1964, באמצעות שתי דיאגרמות. דיאגרמה 1 מציגה את התפתחות התוצר הלאומי הגולמי, ה"שוליים הגולמיים" וה"שוליים הנקיים" בתקופה הנדונה, במספרים מוחלטים (ובמחירים קבועים). דיאגרמה 2 מפרידה את ה"שוליים הגולמיים" וה"שוליים הנקיים" בכל שנה, למרכיבי השימושים הסופיים בהם; היא בוחנת גם באיזו מידה היה השינוי במאזן סחר החוץ תוצאה של שינויים ביצוא או של שינויים מנוגדים ביבוא. (הלוחות 2 ו-3 מראים את הנתונים הסטטיסטיים, שעליהם מבוססת הדיאגרמות).

לפני שנוציא מספר מסקנות ארעיות מתוך הדיאגרמות והלוחות שעליהם הן מבוססות נראה לנו, שיש מקום להציג מספר נתוני רקע על ההתפתחות הכלכלית במשך התקופה 1950 עד 1964, במונחים של שיעורי גידול שנתיים. כן יוצג חלקם של המרכיבים השונים של התוצר הלאומי הגולמי ב-1955, בכדי להדגים את משקלם בתוך התוצר הגולמי.

לוח 1

שיעורי השינוי באוכלוסיה, במקורות ובשימושים, 1950 עד 1964

(אחוזים)

שיעורי שינוי שנתיים ממוצעים *					חלקם של השימושים בתוצר 1955	
1952 ע7	1959 ע7	1955 ע7	1952 ע7	1950 ע7		
1964	1964	1959	1955	1952		
3.7	3.7	4.2	2.9	12.6		האוכלוסיה
10.5	10.0	9.3	10.1	17.5	100	התוצר הלאומי הגולמי
10.3	13.7	8.9	6.6	-1.8	-41	היבוא
18.3	15.6	19.0	21.9	40.4	12	היצוא
9.6	10.5	9.0	8.8	14.7	75	הצריכה הפרטית
9.3	9.9	6.9	11.6	6.0	20	הצריכה הציבורית
8.4	12.0	6.8	4.8	0.7	34	ההשקעה הגולמית המקומית
7.4	12.0	5.2	3.1	-3.4	25	ההשקעה המקומית הנקיה

* ממוצעים ניאומטריים, במחירי 1955.

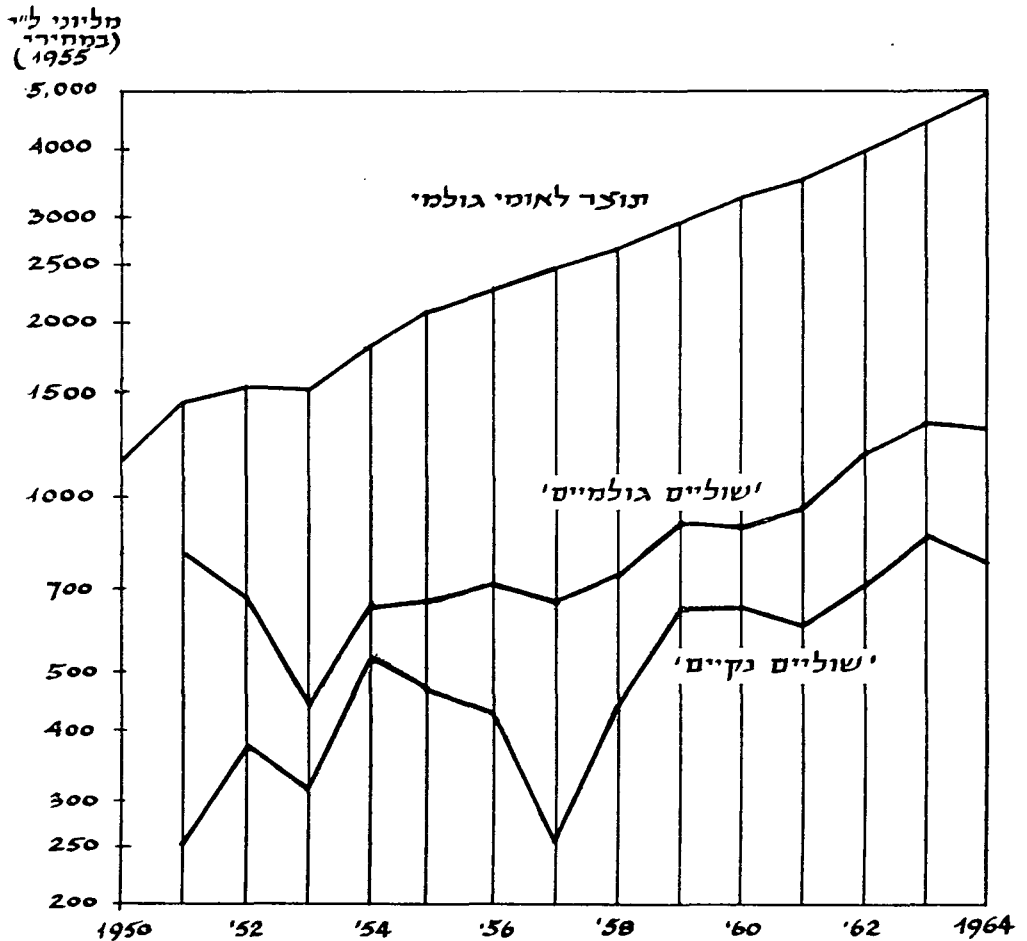
כפי שניתן לראות מדיאגרמה 1 ומלוח 1, גדל התוצר הלאומי הגולמי באופן תלול (במחירים קבועים של 1955) בשנים 1950 עד 1951, עלה במידה קלה בלבד בשנים 1951 עד 1953, ומאותה שנה ואילך הוא עלה בשיעור שנתי של כ-10 אחוזים.

א. ה"שוליים הגולמיים"

מבין שלושת המרכיבים של ה"שוליים הגולמיים" — dC , dN ו- $d(X-M)$ מושפעים השינויים בצריכה, dC , ובמידה מועטת יותר השינויים במלאי ההון, dN , מהשינויים באוכלוסיה וברמת חייה, כשהשינויים במלאי ההון מושפעים משינויים אלה במידה שגידול האוכלוסיה כרוך בהשקעה בדיור ובהשקעות תשתית וכן בהשקעות בענפי ייצור היוצרים מקומות תעסוקה והמספקים את הביקוש הנוסף. שינויים בעודף היבוא הם הרבה יותר מקריים, מאחר שהם תלויים

דיאגרמה 1

התוצר הלאומי הגולמי, ה"שוליים הגולמיים" וה"שוליים הנקיים", * 1950 עד 1964 (במחירי 1955)



* כיוול חצי לונריתמי.

בגורמים אקסוגניים רבים, כגון, מזג האוויר המשפיע על יצוא ההדרים וזרם התקבולים הנקי מחוץ לארץ המממן את עודף היבוא. מאחר שעודף היבוא הוא מרכיב שלילי, הרי גידולו ביחס לשנה הקודמת מקטין את ה"שוליים הגולמיים", והוא נוטה, לפיכך, לקזז את הגידול בצריכה ובמלאי ההון הנקי. ירידה בעודף היבוא, נוטה, מאידך, להגדיל את ה"שוליים הגולמיים", והיא מתווספת איפוא להשפעת העלייה בצריכה ובמלאי ההון הנקי על ה"שוליים הגולמיים".

דיאגרמה 1 מלמדת, שלאורך התקופה כולה, 1950 עד 1964, עלה התוצר הלאומי הגולמי הן לעומת ה"שוליים הגולמיים" והן לעומת ה"שוליים הנקיים". ההפרש בין התוצר הלאומי הגולמי ובין ה"שוליים הגולמיים" משקף את ספיגת המקורות הריאליים בכל שנה קודמת לעומת התוצר הלאומי הגולמי של השנה הנוכחית.

השטח שמתחת לעקומת ה"שוליים הגולמיים" מייצג את השינויים באותו חלק של התוצר הלאומי הניתן לצרכיה של אוכלוסיה נוספת, או לצורך עליית רמת החיים של כל האוכלוסיה; השטח מתחת ל"שוליים הנקיים" מייצג את המרכיב השני בלבד, דהיינו, הגידול במקורות הריאליים לנפש.

להלן נבחן את העליות והירידות בשתי עקומות ה"שוליים" במטרה לעמוד על משמעות השינויים בהן.

הירידה התלולה של ה"שוליים הגולמיים" ב-52-1951 וב-53-1952¹ הינה תוצאה של שני גורמים: ראשית, שיעור הגידול של התוצר היה נמוך, יחסית; ושנית, מידת המימון של הצריכה של השנה הקודמת בעודף היבוא של השנה הקודמת הלכה וקטנה בכל שנה. שתי מגמות אלה פעלו להורדת עקומת ה"שוליים הגולמיים", בהעלותם את ה"החזקה". קשרי גומלין אלה יובנו, אולי, ביתר בהירות על רקע הממצאים (לוחות 2 ו-3). הגורמים המכריעים העומדים מאחרי הממצאים ב-1951 עד 1953 היו הגידול הרב באוכלוסיה, ב-18 אחוזים ב-51-1950 וב-7.5 אחוזים ב-52-1951, והגדלת נדירותו של מטבע החוץ באותן שנים.

ב-54-1953 התאושש גידולו של התוצר הלאומי הגולמי, כתוצאה משיפור האקלים הכלכלי לאחר הפיחות ב-53-1952, הצמצום המוניטארי והגידול בהשקעה ובעיקר ביצוא. מאחר שהגידול במלאי ההון הנקי היה, במידת מה, יותר גבוה, והגידול בצריכה גבוה במידה רבה מאשר ב-53-1952, בעוד שעודף היבוא נשאר יציב (ראה לוח 3), הרי עלו ה"שוליים הגולמיים" במידה ניכרת. השיפור משקף גם שיעורים נמוכים יותר של גידול אוכלוסיה לעומת 53-1952.

ב-55-1954 היה הגידול בצריכה נמוך יותר אולם הגידול במלאי ההון הנקי גבוה יותר מאשר ב-54-1953. עם זאת, עלה גם עודף היבוא. התוצאה הסופית היתה שה"שוליים הגולמיים" לא השתנו. גם ב-56-1955 לא חל שינוי משמעותי ב"שוליים הגולמיים" אולם מסיבות אחרות: הגידול במלאי ההון הנקי הצטמצם ואילו גידול הצריכה עלה, והוא הדין בעודף היבוא. המגמות העיקריות היו המשך הגידול בשיעור העלייה ארצה, וכן גידול בצריכה הציבורית וביבוא בעקבות החימוש מחדש ומערכת סיני.

ב-57-1956 המשיכה עקומת התוצר הלאומי לעלות, בשיעור דומה לזה שב-56-1955. אולם הגידול, בערכים מוחלטים, במלאי ההון הנקי היה גבוה יותר וגידול הצריכה נמוך יותר מאשר ב-56-1955; מאידך הצטמצם עודף היבוא. הירידה שנגרמה כתוצאה מכך ב"שוליים הגולמיים" נעוצה, בעיקרה, במעבר ממשק מלחמתי למשק של ימי שלום, מעבר שבא לידי ביטוי בצמצום הניכר בצריכה הציבורית ובהגברת היווי ההון.

בשנים 58-1957 ו-59-1958 שוב עלו ה"שוליים הגולמיים". עלייה זו נגרמה על ידי הגברת גידול הצריכה ומלאי ההון הנקי בכל אחת מהשנים. גידול היבוא, נטו, הואץ ב-58-1957 אולם הואט שוב ב-59-1958.

¹ כאן ובהמשך אנו מציינים את השינויים, שחלו בין הממוצע של 1952 עד לממוצע של 1953, לדוגמא, כשינויים בתקופה 53-1952, לצורך הקיצור. שינויים אלה באים לביטוי בשיפוע הקו המחבר את 1952 ו-1953 בדיאגרמה 1.

שיעורי השינוי השנתיים באוכלוסיה, בתוצר הלאומי הגולמי, בצריכה, במלאי ההון הנקי ובעודף היבוא, והיחס בין השוליים הנקיים והגולמיים, 1951 עד 1964

(אחוזים)

השנה	האוכלוסיה	התוצר הלאומי הגולמי	הצריכה	המלאי הנקי של ההון היציר בתוספת השנייים במלאי	היבוא	היצוא	עודף היבוא	ה"שוליים הנקיים" כ"מ"ה"שוליים הגולמיים"
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	
1950-51	18.0	29.3	21.6	31.8	8.1	40.3	4.6	29.7
1951-52	7.5	6.7	4.6	30.2	-10.9	40.6	-18.3	54.6
1952-53	2.8	-2.1	3.7	15.6	3.4	24.0	-1.8	70.9
1953-54	2.4	19.8	15.5	11.0	9.9	42.0	-0.2	81.4
1954-55	3.6	14.0	9.3	11.7	6.5	2.8	8.2	69.6
1955-56	4.5	9.0	16.6	11.0	15.8	13.6	16.7	60.3
1956-57	5.6	8.7	1.3	10.2	0.7	19.9	-7.2	38.7
1957-58	3.6	7.5	8.4	11.6	11.2	11.7	11.0	62.6
1958-59	3.1	12.1	8.3	10.5	8.4	32.0	-4.3	71.1
1959-60	2.7	8.5	8.3	10.2	13.5	26.4	4.0	72.2
1960-61	3.4	9.2	12.2	9.4	25.1	15.8	33.5	63.5
1961-62	4.5	12.0	11.4	11.0	14.1	17.1	11.8	58.5
1962-63	4.0	12.1	9.7	10.5	2.9	15.0	-7.0	63.5
1963-64	4.1	10.4	10.3	10.5	14.0	4.8	23.4	58.8

הערות:

טור (4) — מלאי ההון הנקי — בחישוב השינויים במלאי ההון מצויה מידה מסוימת של אי-עקביות. שיעור השינוי ב-1963—1964, לדוגמא — 10.5 אחוזים — נתקבל על ידי הוספת השינויים במלאי החומרים וכו' ב-1963 וב-1964 למלאי ההון הנקי בתחילת כל אחת משנים אלה, ועל ידי חילוק הסכום ב-1963 בזה של 1964. אילו היו מצויים נתונים על גודל מלאי החומרים וכו' בשנת בסיס מסוימת, ניתן היה להשכ את מלאי החומרים וכו' בכל שנה ולהוסיפו למלאי הנכסים הקבועים. הישוב כזה לא היה אמנם משפיע על הגודל המרוחץ של השינויים, אך הוא היה מקטין, במידת מה, את השינויים היחסיים, דהיינו את שיעורי השינוי, מאחר שהשינויים המוחלטים היו מתייחסים למכנה גדול יותר בכל שנה. באהוזים יש אישוא משום הטיה קלה כלפי מעלה, לאורך כל המור.

טור (5) — היבוא כולל את המיסים, נטו, על היבוא ואת התשלום הנקי לנורמי ייצור בחוץ לארץ.

טור (6) — היצוא כולל את התמיכות, נטו, ליצוא.

טור (8) — מחושב מתוך לוח 3, שורות (9) ו-(10).

המקור: השנתון הסטטיסטי לישראל 1965, ע' 162 ואילך, הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה (על הסמיות שכנתוני לוח זה מאלו של נתוני הלשכה, ראה הערה לפי 3).

לוח 3

חישוב ה"שוליים הגולמיים" וה"שוליים הנקיים", 1951 עד 1964

(מיליוני ל"י, במחירי 1955)

1964	1963	1962	1961	1960	1959	1958	1957	1956	1955	1954	1953	1952	1951	1950	
4,465	4,496	4,010	3,581	3,279	3,021	2,696	2,509	2,309	2,118	1,858	1,551	1,584	1,484	1,148	1. GNP
4,585	4,158	3,789	3,400	3,030	2,797	2,582	2,381	2,350	2,016	1,844	1,597	1,540	1,472	1,210	2. C
1,621	1,344	1,303	1,149	974	921	842	784	666	708	574	515	615	711	606	3. I
-1,241	-1,006	-1,082	-968	-725	-697	-728	-656	-707	-606	-560	-561	-571	-699	-668	4. (X-M)
3,623	3,131	2,804	2,631	2,394	2,120	1,966	1,860	1,601	1,457	1,196	1,115	901	646	—	5. ה"החזקה"
4,158	3,789	3,400	3,030	2,797	2,582	2,381	2,350	2,016	1,844	1,597	1,540	1,472	1,210	—	6. C'
471	424	372	326	294	266	241	217	191	173	160	146	128	104	—	7. D
-1,006	-1,082	-968	-725	-697	-728	-656	-707	-606	-560	-561	-571	-699	-668	—	8. (X-M)'
1,342	1,365	1,206	950	885	901	730	649	708	661	662	436	683	838	—	9. "השוליים הגולמיים"
427	369	389	370	233	215	201	31	334	172	247	57	68	262	—	10. dC
1,150	920	931	823	680	655	601	567	475	535	414	369	487	607	—	11. dN + שינויים במלאי חומרים וכו'
-235	76	-114	-243	-28	31	-72	51	-101	-46	1	10	128	-31	—	12. d(X-M)
553	498	500	347	246	260	273	398	281	201	123	127	310	589	—	13. ה"הקצאה"
171	152	152	105	75	80	85	132	90	65	39	42	110	217	—	14. dB.c'
382	346	348	242	171	180	188	266	191	136	84	85	200	372	—	15. dB.n'
789	867	706	603	639	641	457	251	427	460	539	309	373	249	—	16. ה"שוליים הנקיים"
256	217	237	265	158	135	116	-101	244	107	208	15	-42	45	—	17. dC-dB.c'
768	574	583	581	509	475	413	301	284	399	330	284	287	235	—	18. dN-dB.n'
-235	+76	-114	-243	-28	+31	-72	+51	-101	-46	+1	+10	+128	-31	—	19. d(X-M)

הערות: 1, 3, 7, 11: הנתונים לגבי התוצר הלאומי הגולמי וההשקעה I (היווי ההון המקומי הגולמי, לרבות שינויים במלאי) המובאים כאן, לגבי השנים 1951, 1955 עד 1959 ו-1963, שונים במקצת מהנתונים המקוריים של הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה. הסיבה לשוני נעוצה בכך שגירת מלאי ההון הנקי והפחת מתוך הנתונים השוטפים של I חייבה מיון וניכוי מיוחד לקבוצות הנכסים השונות; הנתונים לגבי התוצר הלאומי, הגולמי ו-I הותאמו במקביל לכך. ההבדלים שנוצרו עקב כך מניעים לכדי 0.3 אחוזים מהתוצר הגולמי ב-1951, 0.15 אחוז ב-1956, ופחות מ-0.1 אחוז בשאר השנים.

המקור: לשורות 1 עד 4, ראה לוח 2.

ב־60–1959 חלה נסיגה קלה בעקומת ה"שוליים הגולמיים" אולם ב־61–1960 שוב חלה התאוששות. השינוי היה נעוץ בעיקר בעלייה בצריכה ובמלאי ההון הנקי גם יחד, שקוזה רק בחלקה עקב גידול בעודף היבוא. מגמות אלה נמשכו ביתר שאת ב־62–1961 והן שהיו את הרקע לפיחות בפברואר 1962.

השנים 1961–62 ו־1962–63, הן שנת הפיחות והתקופה שלאחריה. התוצר הלאומי הגולמי עלה באופן תלול בשתי השנים: הצריכה ומלאי ההון הנקי המשיכו לעלות: הגידול במלאי ההון הנקי הגיע לרמת שיא. במספרים מוחלטים אף על פי ששיעור הגידול עמד על 10–11 אחוזים, בדומה לשנים מאז 1952–53. בעודף היבוא חלה, לעומת זאת, ב־62–1961 האטה בשיעור הגידול, וב־63–1962 חלה ירידה של ממש — כשעליית היבוא מתייצבת תודות למלאי הגדול שנצטבר במשק לפני הפיחות — והיצוא גדל בשיעור קבוע — 15 עד 17 אחוזים לשנה. בעוד שתגובת המשק, כאשר בוחנים את היווי ההון וסחר החוץ בנפרד, מתאימה למתכונת שלאחר פיחות, הרי גידול הצריכה ב־10–11 אחוזים, כמעט בשיעור גידול התוצר, נראה חורג מן הרגיל. עובדה זו מוכיחה שאחת ממטרותיו העיקריות של פיחות, דהיינו, שחרור מקורות מצריכה והעברתם להיווי הון בארץ ובחוץ לארץ, לא הושגה. מתקבל על הדעת, שהעברת מקורות ריאליים היתה משפרת, בעיקר, את מאזן סחר-החוץ, כיוון שגידולו של היווי ההון המקומי הוא מוגבל בהגבלות טכנולוגיות ומינהליות בזמן הקצר. ממסקנה זו לא ניתן להסתייג, תוך הישענות על צורכי הסקטור הציבורי, כפי שניתן היה לגבי 1955–56, שכן שיעור הגידול של הצריכה הציבורית ב־62–1961 עלה על זה של הסקטור הפרטי אך במעט, והוא פיגר, במידה ניכרת, אחרי שיעור גידול הצריכה הפרטית ב־63–1962. ההבדל המוחלט בין השינויים בשימושים המקומיים לבין עודף היבוא בא לידי ביטוי בעלייה תלולה של ה"שוליים הגולמיים".

ב־64–1963 נמשכו המגמות של שתי השנים הקודמות, להוציא את התפתחות עודף היבוא, שירידתו ב־63–1962 הפכה לגידול של לא פחות מ־23½ אחוזים. גידול זה היה נעוץ בכך, שעלייתו של היצוא היתה איטית מזו של היבוא. העלייה בעודף היבוא הביאה למגמת הירידה בעקומת ה"שוליים הגולמיים".

ב. "השוליים הנקיים"

מאחר שה"שוליים הנקיים" מנכים את השפעת גידול האוכלוסיה מתוך ה"שוליים הגולמיים" ניתן היה לצפות למיתאם שלילי בין היחס, שבין ה"שוליים הנקיים" וה"שוליים הגולמיים", לבין שינויי האוכלוסיה. הכיוון של השינויים השנתיים הוא אמנם מנוגד, כפי שניתן לראות מתוך השוואת טור (1) וטור (8) בלוח 2. לבד מהשנים, שבהן היו שיעורים גבוהים של גידול אוכלוסיה — 1950–51 ו־57–1956 — נע היחס בין התוצר הנקי והגולמי סביב 60 ו־70 אחוזים, כשהיצוא מן הכלל היא שנת 1953–54, השנה של "בולמוס הקניות" לאחר שנות הצנע. במלים אחרות, בערך שני שלישים של הגידול הגולמי בתוצר הגולמי, כפי שהוא בא לביטוי ב"שוליים הגולמיים", הופנו לגידול הצריכה לנפש וההון הנקי לנפש.

המרחק בין שתי עקומות ה"שוליים" בדיאגרמה 1 מבטא את האחוזים בטור (8) של לוח 2 באופן לוגריתמי, וההפרשים בשיפועיהן מבטאים את הכיוונים בשינויים בשיעור גידול האוכלוסיה בטור (1) שבאותו לוח.

4. התוצר הלאומי הגולמי, ה"שוליים הגולמיים" וה"שוליים הנקיים" בישראל ובארצות הברית

בממוצע לכל התקופה — 1951 עד 1964 — נטלה "ההחזקה" 70 אחוזים מן התוצר הלאומי הגולמי של ישראל, כך ש־30 אחוזים ממנו נותרו כ"שוליים גולמיים". ה"הקצאה" עבור גידול האוכלוסיה ברמות הצריכה של השנה הקודמת, נטלה 12 אחוזים מן התוצר; לפיכך היווי ה"שוליים הנקיים" 18 אחוזים מן התוצר הלאומי הגולמי. מתוך שארית זו, שימשו קצת יותר מ־25 אחוזים

להגדלת הצריכה לנפש ויותר מ-80 אחוזים להגדלת מלאי ההון הנקי לנפש. העודף — 8 אחוזים — נובע מגידול עודף היבוא לעומת התוצר הלאומי הגולמי. במלים אחרות, אילו נשאר יחס עודף היבוא קבוע, היו ה"שוליים הנקיים", ולפיכך חלקם של הצריכה ומלאי ההון קטנים יותר בשיעור האמור. ניתן להשוות ממצאים אלה, במגבלות שצוינו לעיל, לחישוביו של קנדריק לגבי ארצות הברית¹.

לוח 4

התוצר הלאומי הגולמי, ה"שוליים הגולמיים" וה"שוליים הנקיים" של ארצות הברית, 1889 עד 1953

1919 עד 1953	1889 עד 1918	1889 עד 1953	
100.0	100.0	100.0	התוצר הלאומי הגולמי
83.7	84.2	83.8	ה"החזקה", למעט הוצאות ביטחון *
9.5	1.9	7.7	הוצאות הביטחון הלאומי
93.2	86.1	91.5	ה"החזקה" *
6.8	13.9	8.5	ה"שוליים הגולמיים" *
3.9	6.4	4.5	ה"הקצאה" עבור גידול האוכלוסיה
2.9	7.5	4.0	ה"שוליים הנקיים" *
1.4	6.1	2.5	מלאי הון נקי

* לרבות כל עודף היבוא.

חלקה הגבוה של ה"החזקה" בתוצר הלאומי הגולמי בארצות הברית וחלקה הנמוך יותר של ה"הקצאה" עבור גידול האוכלוסיה, הם כמובן ביטוי לשיעור הנמוך יותר של גידול האוכלוסיה בארצות הברית מאשר בישראל.

דרך אגב, העלייה הגבוהה בחלקן של הוצאות הביטחון בין שתי תקופות המשנה מפתיעה. מאחר שבכל אחת מהתקופות כלולה מלחמת עולם. בתקופה 1954 עד 1959 היה השיעור גבוה אפילו מאשר בתקופה 1919 עד 1953.

חלקו של הגידול בצריכה בתוצר הלאומי הגולמי בארצות הברית, היה קרוב, במרבית התקופה למוצע — 1.5 אחוזים — והוא נע בין אחוז אחד לשני אחוזים, פרט לשנים 1929 עד 1936 תקופת המשבר הגדול, כאשר ה"שוליים הנקיים" היו בעלי סימן שלילי, וגידול הצריכה היה אפסי. הגידול הניכר ב"שוליים הנקיים" היה נעוץ איפוא יותר בשינויים במלאי ההון מאשר בשינויים ברמת החיים. להלן נראה, שבשיראל יש מיתאם דווקא בין עודף היבוא לבין ה"שוליים הנקיים".

5. התרכב השנתי של ה"שוליים הגולמיים" וה"שוליים הנקיים"

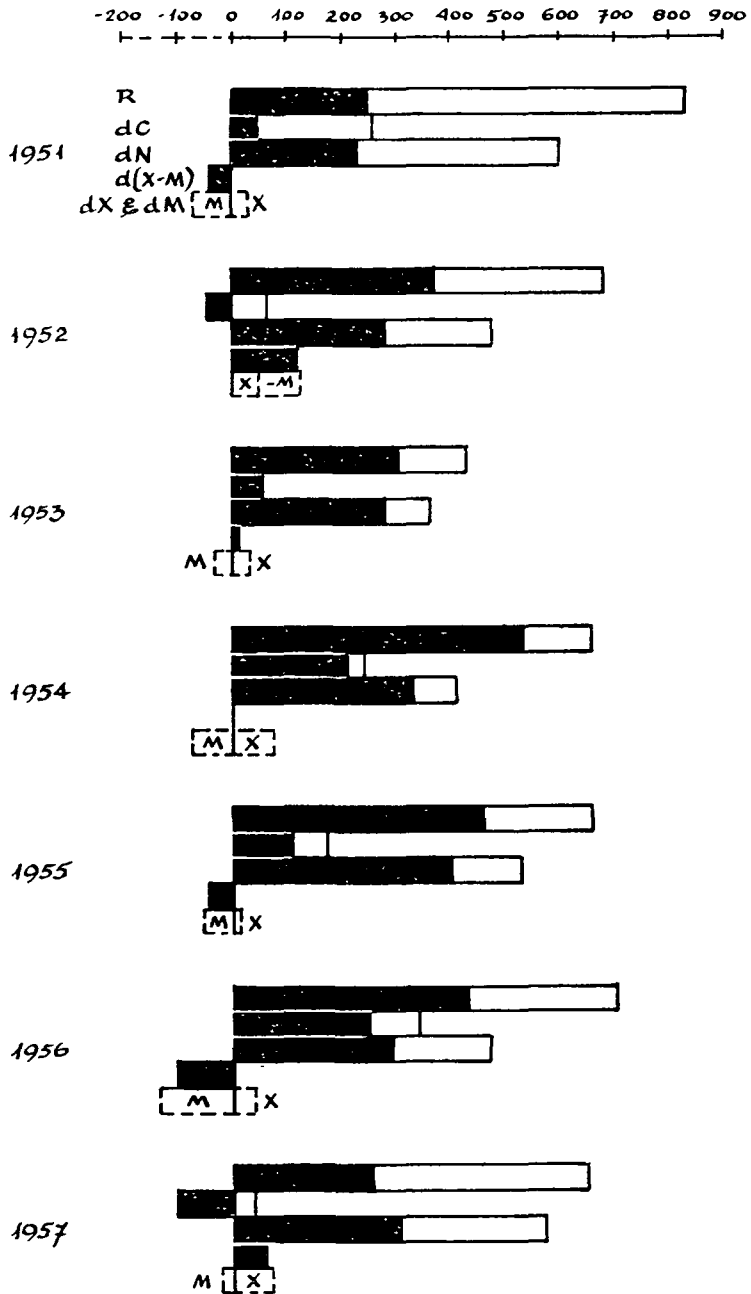
התרכב השנתי של ה"שוליים הגולמיים" וה"שוליים הנקיים" מובא בדיאגרמה 2. ה"שוליים הגולמיים" בכללם — המלבן העליון — מסומנים ב-R; שלושת המלבנים האחרים מראים את מרכיבי ה"שוליים", שהיינו, השינוי בצריכה, dC, השינוי במלאי ההון הנקי, dN, והשינוי בחשבון

¹ ראה קנדריק, שם, ע' 100 ואילך.

דיאגרמה 2

ה"שוליים הגולמיים", ה"שוליים הנקיים" והרכבם, 1951 עד 1964

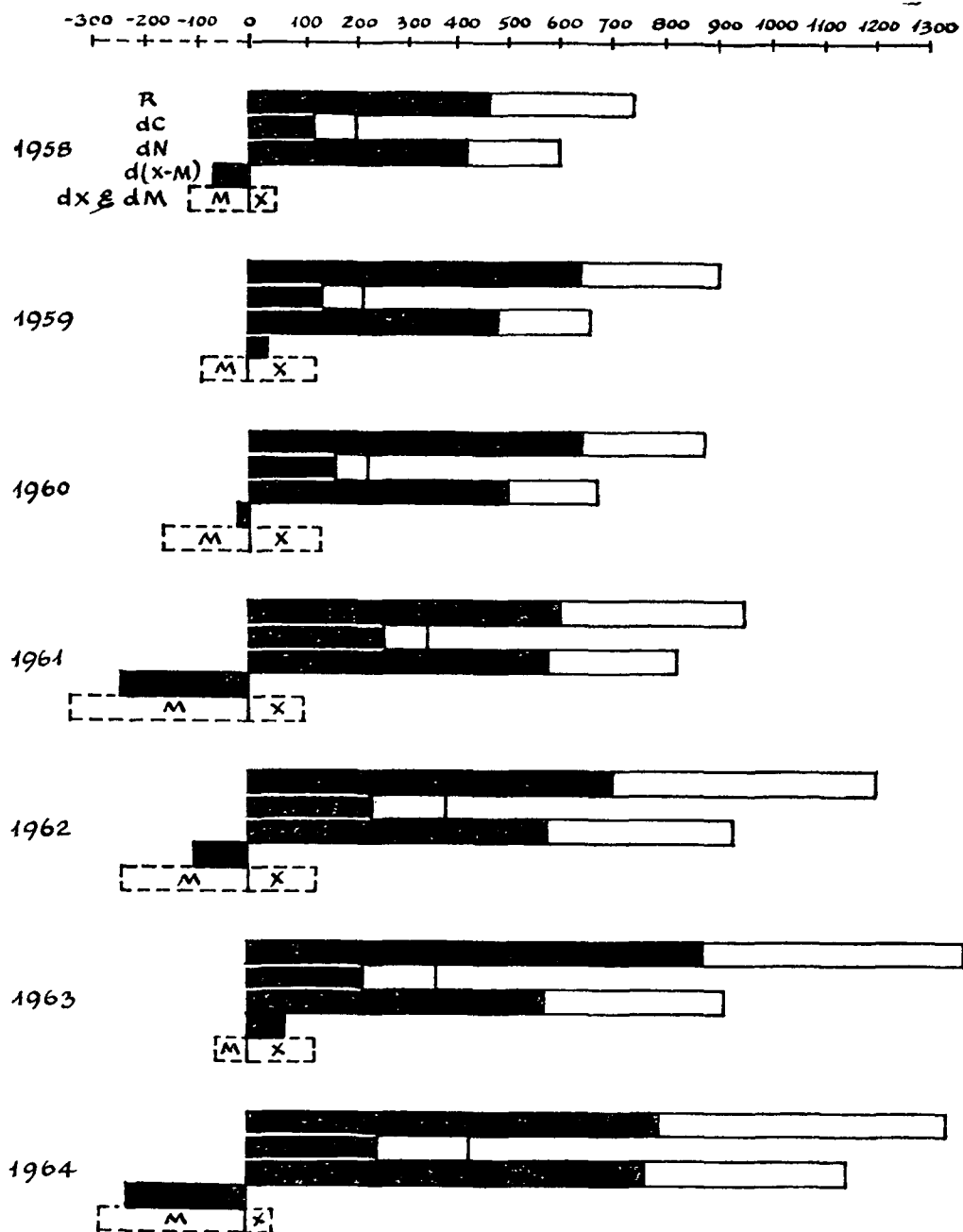
(במיליוני ל"י, במחירי 1955)



דיאגרמה 2

ה"שוליים הגולמיים", ה"שוליים הנקיים" והרכבם, 1951 עד 1964 (המשך)

(במיליוני ל"י, במחירי 1955)



השוטף במאזן התשלומים $d(X-M)$. החלק המושחר של כל אחד ממלבנים אלה מייצג את ה"שוליים הנקיים". המלבן מתחת ל- $d(X-M)$ מראה את dM ואת dX בנפרד, דהיינו, הוא מסביר אם, לדוגמא, נגרם הגידול ביבוא הנקי כתוצאה מעליית יבוא יותר גבוהה מאשר גידול היצוא — כפי שאכן היה במרבית השנים — או שגידול ביצוא הנקי היה תוצאה מעלייה מהירה יותר ביצוא מאשר ביבוא, כפי שקרה, לדוגמא, ב-1963, או כתוצאה מעליית היצוא וירידת היבוא, כפי שקרה ב-1952. התפתחות ה"שוליים הגולמיים" וה"שוליים הנקיים" בכללם, דהיינו המלבן העליון בכל שנה בדיאגרמה 2, רק חוזרת על התיאור שניתן בדיאגרמה 1 באופן שונה, ולפיכך אינה מצריכה הסבר נוסף.

השינוי במלאי ההון הנקי, דהיינו המלבן המסומן dN , נטל את מרבית ה"שוליים הגולמיים" ו"השוליים הנקיים", בגלל הגידול המהיר בהיווי ההון. דבר זה הוא תוצאה של השימוש בפחת במודל, כמייצג את הוצאות השמירה על שלמות מלאי ההון. במשק המתפתח במהירות, מהווה הפחת רק חלק קטן מתוך היווי ההון הגולמי — בישראל, בערך $\frac{1}{3}$ אחרי 1952 ואף פחות ב-1950 וב-1951. היווי ההון הנקי נכלל כולו ב"שוליים הגולמיים", בהיותו זהה ל- dN . המרכיב המקביל ב"שוליים הנקיים" הוא קטן יותר ב- $dB.n'$ דהיינו הקצאת מלאי ההון לנפש, לפי רמת השנה הקודמת, לאוכלוסיה הנוספת. מאחר ששיעור הגידול השנתי של N בשנים 1952 עד 1964 — 11 אחוזים — עלה בהרבה על זה של האוכלוסיה — 3.5 אחוזים — המרכיב של השינוי במלאי ההון ב"שוליים הנקיים" הינו אחוז גבוה — למעשה גבוה יותר מאשר מרכיב השינוי בהון ב"שוליים הגולמיים".

כפי שמראה הנוסחה בעמ' 32, מכילים ה"שוליים הגולמיים" את השינוי בצריכה השנתית לעומת השנה הקודמת, דהיינו, כ-9.5 אחוזים לשנה בתקופה 1952 עד 1964 (ראה לוח 1), ו"השוליים הגולמיים" קטנים יותר בשיעור ההקצאה של תצרוכת השנה הקודמת, לגידול האוכלוסיה. המרכיב הוא איפוא חלק קטן בלבד הן מ"השוליים הגולמיים" והן מ"השוליים הנקיים". היחס שבין השינוי השנתי בעודף היבוא לשני סוגי ה"שוליים" נקבע על ידי גורמים אקסוגניים יותר מאשר יתר המרכיבים של שני סוגי ה"שוליים".

ראוי לציין, שרק ב-1952 וב-1957 צומצמה הצריכה לנפש לטובת היווי הון ושיפור מאזן התשלומים. יתר על כן, הצריכה נטלה ב-1958 עד 1964 בין רבע לשתי חמישיות של הנפח הגדל של ה"שוליים הנקיים". מאחר שהצמצום בצריכה ב-1952 היה נעוץ בעיקרו, וב-1957 כולו, בסקטור הציבורי, הרי שניתן לומר, שמאז 1954 קיימת מגמה רציפה של עליית הצריכה האישית לנפש.

ראוי גם לציין, שכתשע מתוך שלוש עשרה השנים הנדונות היו השינויים בצריכה לנפש בעלי סימן מנוגד לשינויים ביצוא. (רק ב-1953, 1954, 1959 ו-1963 השתנו הללו באותם כיוונים.) בתנאים של תעסוקה מלאה ששררו בערך מאז 59-1958, נראה, שעובדה זאת מצביעה על תחליפיות מסוימת בין היצוא לבין הצריכה. במלים אחרות, יש מגמה, שככל שיותר מקורות נספגים על ידי הצריכה הפרטית והציבורית, נשארים פחות מקורות ליצוא, ולהיפך.

במאזן סחר החוץ, שהשינויים בו הינם חלק מה"שוליים הגולמיים" ו"הנקיים", הסתמנו שיפורים מובהקים ב-1952 וב-1963, ושינויים חיוביים, בלתי מובהקים, בארבע שנים אחרות. בשאר השנים גדל עודף היבוא. 1952 היתה השנה היחידה שבא נגרם השיפור הן מירידה ביבוא והן מעלייה ביצוא. התפתחות זו נסתייעה, כפי שצויין, בירידת רמת הצריכה, וכן בצמצום ניכר של הקצבת מטבע חוץ באותה שנה, שנת הפיחות. תוצאות הפיחות היו ניכרות — אם כי במידה הולכת וקטנה — גם ב-1953, כאשר היצוא עלה, במידת מה, יותר מהיבוא, וב-1954, כאשר היצוא והיבוא עלו באותו שיעור. הפיחות ב-1962 מראה, לעומת זאת, צמצום קל בלבד בגידול היבוא, וכן האצה מועטת בלבד של גידול היצוא באותה שנה. רק ב-1963 היתה האטת קצב הגידול של היבוא יותר ניכרת אולם היצוא גדל רק במעט יותר מאשר ב-1962. כפי שצויין כבר בדיון וחשבון השנתי של בנק ישראל ל-1964, היה שיפור זה זמני, מאחר שהמלאי שנצבר ב-1961 וב-1962 נאכל ב-1963. מסקנה זו משתמעת מצמצום מלאי הסחורות המיובאות, הניתנות להחסנה, ב-1964.

ראינו לעיל, שבארצות הברית היה מרכיב הצריכה של ה"שוליים הנקיים" גורם הרבה יותר יציב, מבחינת חלקו בתוצר הגולמי מאשר מרכיב מלאי ההון הנקי. במלים אחרות, הגידול בעודף שגור עובר הגדלת הכמות לנפש הוקדש להיווי הון במידה רבה יותר מאשר לצריכה, והצמצום בעודף היה כרוך בצמצום רב יותר של היווי ההון מאשר בצמצום הצריכה. עיון בלוח 3 ודיאגרמה 2 מראה, שבישראל השתנה מרכיב הצריכה בכיוון דומה לזה של ה"שוליים הנקיים" רק בחמש השנים 1954-1955, ו-1957 עד 1959 מתוך 13 שינויים שנתיים מ-1952 עד 1964. כיוון השינויים במרכיב מלאי ההון היה דומה לזה של ה"שוליים הנקיים" רק בארבע שנים – 1954, 1956 ו-1958-1959. המיתאם הגדול ביותר היה בין כיוון השינויים בעודף היצוא וב"שוליים הנקיים" ב-9 השנים 1952-1953, 1955-1956, 1959 ו-1961 עד 1964. לעומת זאת, נעו השינויים בעודף היבוא (שהם כמובן השינויים בעודף היצוא בסימנים הפוכים), ב-10 שנים, בכיוון דומה לזה של השינויים במרכיב הצריכה של ה"שוליים הנקיים".

לסיכום, שינויים בהתקדמות הכלכלית, כפי שהם נמדדים על ידי שיעור העלייה של הצריכה לנפש, מלאי ההון לנפש ועודף היצוא היו קשורים באופן הדוק יותר לשינויים בעודף היצוא מאשר לשינויים באותן רמות לנפש. שינויים בצריכה לנפש היו קשורים לשינויים בעודף היבוא. במלים אחרות, עלייה בעודף היצוא, עשויה להתרחש בד בבד עם עלייה ב"שוליים הנקיים" בכללם, וכמו כן בד בבד עם ירידה בצריכה לנפש.

למיתאם, שבין השינויים בעודף היצוא לבין השינויים ב"שוליים הנקיים", יש מובהקות אנליטית מועטת. הוא מצביע על הרגישות הגבוהה יותר של שינויים בעודף היצוא, בהשוואה לשינויים בשימושים המקומיים לנפש. המיתאם השלילי, שבין השינויים בעודף היצוא לבין השינויים בצריכה לנפש, הוא, לעומת זאת, צפוי. הצריכה לנפש יש לה מיתאם גבוה עם ההכנסה האישית לנפש. עלייתה של זאת עלולה להגדיל או את המחירים והעלויות או את היבוא. אם, העלויות עולות, כושר תחרותו של המשק פוחת והיצוא מצטמצם.